

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse“ und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt“

Herausgegeben von **Camillo Schaufuss, Meissen.**

Die Entomologische Rundschau erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Alle Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1,50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschliesslich an den Herausgeber nach **Meissen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuss, Oberspaar-Meissen. Fernsprecher: Meissen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmanns Verlag, G. m. b. H., Stuttgart.** Fernsprecher 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 6.

Dienstag, den 15. März 1910.

27. Jahrgang.

An die Leser der Entomologischen Rundschau!

Mit No. 6 des laufenden Jahrganges lege ich die Schriftleitung der Entomologischen Rundschau nieder, um meine Arbeit anderweit nutzbringend für die Insektenkunde zu verwenden.

Ich danke allen Denen herzlich, die mich bisher mit Rat und Tat unterstützt haben, und bitte um fernere Bewahrung und Betätigung freundlichen und kollegialen Wohlwollens. Meine Tätigkeit als Literaturkritiker erleidet keine Unterbrechung.

Meissen-Oberspaar, Ostern 1910.

Camillo Schaufuss.

Neue Literatur.

Der von Sigm. Schenkling herausgegebene *Catalogus Coleopterorum* (Verlag W. Junk, Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201) schreitet, wie das vorauszusehen war, anfangs rüstig vorwärts. Die neuesten Hefte betreffen die Lampyridae, Rhagophthalmidae und Drilidae. Verfasser ist **Ernest Olivier**, der den grössten Ueberblick über die Literatur der genannten Familien haben dürfte. Freilich steht auch er noch in dem Zeichen der alten Schule, die sich um die Biologie der Tiere weniger kümmern zu müssen glaubte: So sorgfältig er die Titel von Aufsätzen über die Lebensweise der Leuchtkäfer zusammengetragen hat, so unvollständig ist, — um nur 2 Beweise zu bringen — seine Uebersicht über solche. Man sucht z. B. vergebens einen Hinweis auf Bongardt's ohne Zweifel sehr wertvolle Forschungen betr. Lampyris, ebenso wie man bei den Driliden Schmitz's Arbeit über Drilus oder Cochleoctonus vermisst. Die Lampyriden umfassen heute 60 Gattungen mit 1109 Arten, von denen 14 noch erst zu deuten sind, die Rhagophthalmiden sind (in Indien) mit 3 Gattungen und 9 Arten vertreten, die Driliden setzen sich aus 20 Gattungen mit 79 Arten zusammen. Darunter fehlt der Blattidenschmarotzer *Thelydras contractus* (= *Ignotus aenigmaticus*), den Olivier wohl a. a. O. unterbringt; manchem wäre eine Notiz hierüber gewiss erwünscht gewesen.

Viel zu wenig ist in Entomologenkreisen das im Vorjahre abgeschlossene — wir dürfen ohne Scheu sagen „klassische“ Handbuch: Die fossilen Insekten und die Phylogenie der rezenten Formen“ von **Anton Handlirsch** gewürdigt worden, ein Werk von 90 Bogen Text. Wir haben seiner mehrfach Erwähnung getan, möchten aber nochmals auf dasselbe hinweisen. (Verlag Wilhelm Engelmann, Leipzig). — Es sind namentlich die Schlüsse, die Handlirsch aus den in den ersten Heften aufgespeicherten Belegen zieht, welche weiteste Kreise interessieren. Sie bringen ja nichts weniger als eine kritische Summierung dessen, was die Wissenschaft bis heute über die Herkunft der Kerbtiere erforscht und erdacht hat. Begreiflicher Weise gibt es „in Bezug auf die Ableitung der Arthropodengruppen ebensowenig eine jetzt „herrschende“ Ansicht, als eine „allein logische“ oder „allgemein aner-

kannte“ Einteilung der Arthropoden, sondern nur ein Reite mehr oder minder gut begründeter oder mehr oder minder wahrscheinlicher Hypothesen“ und auch Handlirsch kann uns nach gewissenhaftester Prüfung aller dieser nur eine auf Wahrscheinlichkeit beruhende neue Theorie bieten. Mit solchen werden wir aber immer arbeiten müssen und Handlirsch's Schlussfolgerungen haben den grossen Vorzug, dass sie auf jahrelangen vorurteilslosen morphologischen und embryologischen Untersuchungen und nüchternen Erwägungen beruhen. Der Verfasser bricht mit Brauers Campodea-Theorie, welche die Urformen der Insekten in Thysanura ähnlichen Landformen sucht. Die Thysanuren sind nach ihm reduzierte Pterygogenen oder stammen mit ihnen von gemeinschaftlichen Vorfahren, aquatilen oder amphibiotischen polyptoden Tieren ab. Vorläufer der Hexapoden können nur Trilobiten gewesen sein, jene uralte Arthropodengruppe, von der wir tausende von Formen kennen, die mit dem Ende des Paläozoikums bereits wieder erlöschen und gerade in jener Periode an Zahl abnehmen, in welcher der Insektenstamm zur Entfaltung kommt. „Aus uralten, gewiss im Vergleiche zu den heute lebenden Formen nur wenig spezialisierten annelidenähnlichen Würmern haben sich bereits in der vorkambrischen Zeit die Trilobiten entwickelt, welche sich bald mächtig entfalteteten und über die ganze Erde verbreiteten. Variation und lokale äussere Einflüsse, verbunden mit räumlicher Isolierung gewisser Formen, vielleicht auch Uebertritt ins Süsswasser mögen dann schon im Kambrium zur Abgliederung höher spezialisierter Zweige geführt haben, als deren Endäste wir die heute lebenden Crustaceenformen betrachten müssen. Ungefähr um dieselbe Zeit oder wenig später differenzierten sich andere Trilobitenformen in einer Richtung, welche zur Entstehung der noch marinen Merostomen und Poecilopoden führte, aus welcher letzteren durch den Uebergang zum Landleben bald (im Silur) die Reihe oder die Reihen der Arachnoiden hervorgingen, welche eigene, von jener der Crustaceen verschiedene Atmungsorgane erwarben. Wieder andere Trilobitenformen verliessen direkt das Wasser und passten sich einer terrestrischen und mehr subterranean Lebensweise an, wurden schlanker und erzielten durch den allmählichen Verlust der Pleuralfortsätze die für ihre Lebensweise erforderliche Geschmeidigkeit, es entstanden die Myriopodenreihen. Endlich differenzierten sich, wohl erst

im Devon oder Unterkarbon gewisse Trilobitenformen, vermutlich durch den Uebertritt in süßes Wasser in der Richtung, dass sie die Pleuralfortsätze der ersten postcephalen Segmente auffallend vergrößerten und später durch eine erhöhte Beweglichkeit derselben in vertikaler Richtung Flatterorgane erhielten. Höchst wahrscheinlich verliessen diese Formen das Wasser anfangs nur für kurze Zeit, sei es zur Kopulation, sei es um austrocknende Wässer zu verlassen und neue Wohnplätze aufzusuchen und die vergrößerten Pleuren dienten wohl als Aeroplan, vielleicht um mit Hilfe desselben von einer erklimmenen Höhe wieder bequem in das Wasser zu gelangen. Erst allmählich dürften sich dann die Atmungsorgane einem längeren Aufenthalte des Geschlechtstieres ausserhalb des Wassers und endlich auch einem solchen Aufenthalte der Larven angepasst haben. Von diesen echten Lufttieren oder Pterygogenen sind viel später wieder einzelne Formen in ihr ursprüngliches Element zurückgekehrt und diese waren genötigt, ihre Atmungsorgane dann neuerlich anzupassen. Doch wurden dadurch nie mehr die ursprünglichen Verhältnisse erzielt. Bei Anpassung an mehr terrestrische Lebensweise, sind bei einigen Tieren die Flügel der Reduktion oder selbst gänzlichem Schwunde anheim gefallen. Vielleicht haben sich ausser dem zu den Myriopoden führenden noch einige andere Zweige des Trilobitenstammes direkt dem Landleben angepasst, ohne Flugorgane zu bekommen, und sind uns Endglieder dieser Reihen in den Collemboles, Campodeiden und ? Thysanuren erhalten.“ — Als ein sehr wichtiges Bekenntnis will uns der Satz Handlirsch's erscheinen: „Die Abstammung der uns umgebenden lebenden Organismen von solchen früherer Erdperioden kann niemandem mehr als Hypothese erscheinen, der tiefer in das vorliegende paläontologische Material gesehen hat.“ „Auch in der Gruppe der Arthropoden zeigt sich, je weiter in die Vorzeit wir hinabsteigen, eine umso grössere Verschiedenheit der ausgestorbenen Formen von den lebenden. Schon im Diluvium finden sich vielfach andere Rassen oder Varietäten, im Tertiär fast durchwegs andere Arten und vielfach schon fremde Gattungen, im Mesozoikum durchwegs fremde Gattungen und vielfach fremde Familien und im Paläozoikum begegnen wir kaum mehr einer noch heute lebenden Familie, dagegen sehr oft bereits fremden Ordnungen. Manche Reihen lassen sich schon an der Hand des bisher gefundenen, gewiss noch spärlichen Materiales fast lückenlos aus dem Paläozoikum bis in unsere Tage verfolgen, wie z. B. die Orthopteroidea, die Blattaeformia, Libelluloidea, Hemipteroidea u. a. Wir haben die Belege für eine schrittweise Entwicklung der heute lebenden Formen aus weniger spezialisierten Vorfahren vor uns und wo noch Lücken bleiben, können wir diese in ganz ungezwungener Weise erklären.“ Dass überhaupt neue Tier- oder Pflanzenformen aus anderen schon vorhandenen entstehen, ist bewiesen. „Wenn wir nun an der Tatsache festhalten, dass die Grundsubstanzen jedes Organismus ja doch chemische Verbindungen sind, und dass sich chemische Verbindungen für sich allein nicht verändern, sondern nur auf Grund äusserer Einflüsse, wie z. B. Hinzutritt anderer Substanzen oder physikalischer Einflüsse wie Luft, Wärme, Bewegungen, Reiz, so werden wir zugeben müssen, dass so wie die regelmässigen, gleichbleibenden Lebenserscheinungen (Stoffwechsel u. s. w.) auf regelmässigen, gleichbleibenden äusseren Einflüssen, die abgeänderten Lebenserscheinungen, zu denen ja auch alle Formabänderungen gehören, auf Abänderungen her äusseren Einflüsse beruhen. Es erscheint mir ganz selbstverständlich, dass der direkte äussere Einfluss nicht gerade immer etwas „Zweckentsprechendes“ oder „Nützlich“ hervorruft, sondern in der Mehrzahl der Fälle etwas Indifferentes oder gar Schädliches. Ist eine Abänderung direkt nützlich, so beruht das wohl auf einem günstigen Zufalle und wird den Weiterbestand sicher fördern, während direkt schädliche Bildungen meist über kurz oder lang zum Tode, zum Aussterben führen. Wenn aber nur Indifferentes oder Nützlich dauernd bestehen kann, so ist es begreiflich, dass wir viele Formen als „angepasst“ bezeichnen werden. Dass Gebrauch oder erhöhte Inanspruchnahme eine Verstärkung oder Vergrösserung, Nichtgebrauch eine Reduktion eines Organes oder Organteiles herbeiführt, wird ebensowenig mehr bezweifelt, als dass ein Funktionswechsel eine Abänderung bewirken kann. Aber nie wird etwas ganz Neues bloss aus dem „Bedürfnisse“ entspringen, wenn nicht schon die Anlage dazu vorhanden war. Das Bedürfnis nach einem Flugorgan kann allein unmöglich aus Nichts einen Insektenflügel erzeugt haben, eine bei den Vorfahren der Insekten vorhandene

flache seitliche Erweiterung der Segmente kann aber durch Verwendung als Aeroplan stärker in Anspruch genommen oder vergrößert worden sein, es kann durch Luftwiderstand selbst eine Beweglichkeit in vertikaler Richtung, also auf rein mechanischem Wege ein einfaches Gelenk entstanden sein und dadurch der „Flügel“. Auch viele scheinbar hochkomplizierte Bildungen, die geradezu die Annahme von schöpferischen Bauplänen u. s. w. voraussetzen scheinen, werden sich vielleicht ganz zwanglos durch die funktionelle Anpassung erklären lassen. Nachdem alle Organe eines Lebewesens in einem gewissen Abhängigkeitsverhältnisse voneinander stehen, ist es begreiflich, dass die Abänderung des einen meist auch eine Abänderung anderer mit sich bringen wird: Korrelative Anpassung“. Die Evolution regeln bestimmte Faktoren. „Geradezu als Postulat der Evolution müssen wir die Vererbung erworbener Eigenschaften betrachten.“ „Wir müssen annehmen, dass das „Körbchen“ der Honigbiene zwar im Keimplasma der Biene, aber noch nicht in jenem der entfernten Vorfahren (dem mesozoischen Pseudosirex, dem Palaeodictyopteron, dem Trilobiten) angelegt war, dass also diese Anlage einmal erworben und erblich wurde. Eine solche Auffassung erscheint doch natürlicher, als wenn wir uns vorstellen sollten, dass in der Keimanlage eines primitiven einzelligen Urwesens schon das Körbchen der Biene, der Hakenkranz des Bandwurmes, das Geweih des Hirsches, der Stosszahn des Elefanten und vielleicht gar noch der Duft der Rose und der edle Reben-saft friedlich nebeneinander schlummerten.“ Kreuzung führt in der Natur nicht zur Entstehung neuer Arten. Räumliche Isolierung kann zu rascherer Umformung führen, die Entstehung neuer Kategorien geradezu von der Migration abhängig zu machen, erscheint zu weit gegangen. In der Natur kommen ganz allgemein fluktuierende Abänderungen vor, während Mendelsche und Vriessche Fälle im allgemeinen unter natürlichen Verhältnissen recht selten zu sein scheinen, viel häufiger dagegen in der Kultur, also unter unnatürlichen Bedingungen. Es werden also gerade die fluktuierenden Abänderungen sein, die in erster Linie zur Bildung neuer dauernder Kategorien führen. Die Selektion rundweg abzulehnen, wäre verfehlt. Auslese kann bewusst erfolgen, dadurch, dass sich bestimmte durch besondere Eigenschaften ausgezeichnete Individuen zusammenfinden, wobei es gleichgültig ist, ob diese gerade die „besten“ sind, das kommt, wenigstens bei höheren Tieren, sicher vor; Auslese kann auch unbewusst, also automatisch erfolgen, indem entweder schon durch die Abänderung selbst eine sexuelle Isolierung eintritt, oder indem durch die Zahl der abgeänderten Formen nach dem Prinzip der Wahrscheinlichkeit die Verbindung gleicher begünstigt wird; Auslese kann ferner durch räumliche Isolierung stattfinden, durch Aussterben der im Kampfe ums Dasein minder geeigneten Formen. — Nachdem Handlirsch diese Gedanken an den Insekten nachgeprüft hat, schliesst er mit dem Satze: „dass sowohl die Entstehung niederer als höherer Kategorien erklärbar ist; dass eine Evolution vor sich geht auf Grund direkter Einwirkung äusserer Faktoren, funktioneller Anpassung (und Korrelation) und Vererbung erworbener Eigenschaften; dass die Evolution durch verschiedene Arten von Selektion im weiteren Sinne, durch die Konstitution der Organismen und die physikalisch-chemische Möglichkeit, sowie nicht in letzter Linie durch den Zufall gefördert, begrenzt und reguliert wird.“ — Die entomologische Wissenschaft ist durch Handlirsch um ein monumentales Werk bereichert worden. möchte es nun auch von den Entomologen ebenso benutzt werden, wie sich andere Disziplinen seiner bedienen werden.

Eine monographische Revision der Schranbenflügler, Strepsiptera, hat W. Dwight Pierce im Bulletin 66 der Smithsonian Institution (U. S. National Museum) niedergelegt. Die Einordnung dieser eigenartigen Insekten in das System hat jederzeit Schwierigkeiten bereitet. Vielfach hat man daran gedacht, sie bei den Käfern unterzubringen, und noch vor kurzem ist Silvestri dafür eingetreten, die Stylopiden an die Rhipiphoriden anzugliedern. Dem ist 1908 Handlirsch entgegengetreten, der fragt: warum soll nicht ein Strepsipteron aus einer Malakodermform, wie z. B. Phengodes entstanden sein?, aber seine Ansicht zusammenfasst: „dass die grösste Wahrscheinlichkeit für ihre Abstammung von tieferstehenden Coleopteren spricht, welche noch einen relativ ursprünglichen Hinterleib besaßen, also vermutlich nicht von den hochentwickelten Meloiden oder Rhipiphoriden, dass aber auch die Möglichkeit einer Ableitung von einer ganz anderen Insektengruppe nicht endgiltig auszuschliessen ist“. Pierce kommt, ohne Handlirschs Ansicht zu kennen, zu dem Ergebnisse, dass die Strepsipteren nicht von den

Käfern stammen, sondern den Hymenopteren und Dipteren näher stehen. Er begründet das mit der grossen Entwicklung des Metathorax und der Reduktion des Pro- und Mesothorax; mit dem Bau der Mundteile, die zwar in Mandibeln und Maxillen bestehen, aber nicht dazu geeignet sind, solide Nahrung aufzunehmen und damit denen der Hymenopteren ähnlicher sind als denen der Coleopteren; mit dem Nervensystem, das an das vieler Dipteren erinnert, und endlich damit, dass das Larvengebären bei den Fliegen gefunden werde, nicht aber bei Käfern. (Letzteres ist, ganz abgesehen davon, dass der Vivipartus als eine Anpassungserscheinung aufzufassen ist, die für die Systematik belanglos ist, nicht ganz richtig, man kennt larvipare Staphyliniden, z. B. *Corotoca*, *Spirachtha* und *Chrysomeliniden*, D. Red.) Mit Pierce's Ausführung will uns die Frage nach der systematischen Stellung noch nicht gelöst erscheinen. Ueber die Lebensweise teilt Verfasser folgendes mit: Strepsipteren sind bis jetzt gefunden worden an Blattoiden, Grylloiden, an einer Wanze aus dem Oriente, an Homopteren, an Hymenopteren und zwar Formicoidea, Eumenidae, Vespidae, Masaridae, Sphecidae, Stizidae, Bembecidae, Anthophoridae, Panurgidae, Andrenidae, Prosopidae. Die reifen Eier und die jungen Larven (deren Pierce einmal bei einem Weibchen 2100 zählte) dringen aus dem Leibe der Mutter durch 3—5 Kanäle, die auf dem 2.—4., 5. oder 6. Bauchringe ihre Oefnung haben, eine morphologische Eigentümlichkeit, die wir bei keinem anderen Insekt, wohl aber bei den Ameliden finden. Die Lärven gleichen einer Campodea, sind kleine sechsfüssige, klauenlose Tierchen mit zwei Stacheln am Hinterende. Chobaut hat sie als Triunguliniden bezeichnet, wegen einer gewissen Aehnlichkeit mit dem Triungulinus der Meloiden. Die Larve bleibt zunächst auf dem Leibe des Wirtstieres, bis sich ihr Gelegenheit bietet, in ein Nest oder in eine Blume zu schlüpfen, wo sie auf einen anderen Wirt lauert, der sie in sein Nest einträgt. Sie wird nun zur augenlosen Made. Von der 2. Häutung an kann man einen Dimorphismus der Geschlechter bemerken: Der Mann wird zylindrisch, bekommt allmählich Augenflecke. Dann verhärtet der vordere Teil und gleicht einer Dipterenpuppe mit höckerigem Kopfe und einer kleinen Kappe an der Spitze. Innerhalb dieser Hülse formt sich eine Puppe, ähnlich der der Hymenopteren und in dieser hebt sich ein weiteres Puppenstadium ab, sodass sich die Imago in diesen 3 Bälgen zu bilden hat und beim Ausschlüpfen den Deckel aller drei ablösen muss. Das erwachsene Männchen ist ein merkwürdiges Tierchen mit einem Paar langer milchigweisser Flügel, in Form eines Kreisabschnittes, mit kurzem queren Kopfe, grossen, gestielten Augen, die sich aus sechseckigen, durch haarige Teillinien getrennten Facetten zusammensetzen, mit gefächerten Fühlern, rudimentären Mundteilen und kleinen ruderförmigen „Gleichgewichtshaltern“ am Mesothorax. Diese winzigen Insektchen fliegen wie der Blitz dahin, hier und da zaudernd und mit den Gleichgewichtshaltern vibrierend, mit für ihre Kleinheit erheblichem Summen. Ihr Zweck ist, ein Weibchen zu begatten „by setting loose of the semina in the brood canal or oesophagus of the female.“ Sie leben nur wenige Stunden, Pierce beobachtete als längste Lebensdauer 5 Stunden, Friese hat aber einmal auch 62 Stunden gezählt. — Pierce darf es sich zum Verdienste anrechnen, dass er die Familie in einer Weise abgehandelt hat, wie keiner vor ihm. Die umfangreichen Kapitel über die Lebensweise, über den Einfluss auf die Wirtstiere, über die Entwicklung, die innere Struktur usw., wie der systematische Teil, fördern unsere Kenntnis ganz wesentlich. Die gesamten Strepsiptera teilt Pierce in 8 Familien mit zusammen 37 Gattungen und 107 Arten.

„Die Streitfrage der Vererbungslehre (Lamarckismus oder Weismannismus)“ bildete das Thema eines von Prof. Dr. H. E. Ziegler 1909 an der Universität Jena gehaltenen Vortrages (Naturwissensch. Wochenschrift 1910 IX. S. 193—202, 1 Tafel, Verlag von Gustav Fischer, Jena). Die wertvolle Klarstellung weist in erster Linie die von Boas und O. Hertwig versuchte Verwertung der E. Fischerschen *Arctia caia*-Zuchten für den Lamarckismus zurück. Und damit hat sie gewiss Recht. Wir würden aber ebensowenig deren Verwertung für den Weismannismus billigen. Die durch die Standflussschen Temperaturexperimente von letzterem selbst und seinen Schülern erzielten Ergebnisse sind für die Wissenschaft zweifellos von hoher Bedeutung. U. a. haben sie uns den Beweis geliefert, dass ungewöhnliche Temperaturen, wenn sie zu einem gewissen Zeitpunkte der Entwicklung auf das Individuum wirken, die Färbung eines dazu disponierten Insektes verändern und damit, dass das Klima ein Insekt in seiner Färbung verändern, also bei dauernder Einwirkung dauernde Färbungsabweichungen hervorrufen kann. Im übrigen aber werden die Ergebnisse der Temperaturexperimente heutzutage

vielfach von Gelehrten, die nach ihnen passenden Beweisen für Theorien suchen, autosuggestiv zu hoch eingeschätzt. Die plötzliche Uebertragung von in der Entwicklung begriffenen Individuen in extrem abnorme Temperaturen ruft u. E. pathologische Zustände hervor, als deren einen man die Pigmentveränderung betrachten kann. Dass nun krankhaft beeinflusste Eltern ebensolche Nachkommen hervorbringen, bedarf keiner Erklärung. Die durch Kälte bewirkte Vermehrung des schwarzen Pigmentes bei den Fischerschen *caia*-Faltern ist doch ebensowenig eine Eigenschaft, als etwa die Verkrümmung der Wirbelsäule bei einem Individuum von *Homo sapiens*. Die Häufung des schwarzen Pigmentes mag zur Eigenschaft werden können, wenn durch Generationen hindurch eine Einwirkung auf natürlichem Wege stattfindet, im vorliegenden Falle aber erscheint sie uns als die pathologische Folgeerscheinung eines gewalttätigen Eingriffes, viel zu roh, als dass er für die Vererbungsfrage in Betracht kommen könnte. Wertvollere Beweise liefern die bekannten Towerschen Temperaturexperimente an *Leptinotarsa*, die Einwirkung von abnormen Temperaturen auf brütige *Imagines*. Dem Gedanken Weismanns, dass die erblichen lokalen Varietäten durch Einfluss des Klimas oder der äusseren Verhältnisse auf das Keimplasma entstanden seien, werden durch den Zieglerschen Aufsatz sicher Freunde gewonnen.

Die Empididae der 1902—1904 erfolgten Reise in Chile, Peru und Bolivia des im Vorjahre gestorbenen Wilh. Schnuse hat M. Bezzi bearbeitet (3. Abh. d. 91. Bd. Nova Acta Acad. Leop. Car., 11½ Bogen Text, Preis 7 Mk.).

A. I. K. Drenowsky veröffentlichte eine Abhandlung über „Neue und bisher weniger gefundene Species aus der Lepidopteren-Fauna Bulgariens.“ (Period. Zeitschr., XXI. No. 9—10, p. 603—638, Septia 1909, Bulgarisch). Neue Formen sind: *Pieris rapae* var. *canidioformis* Drw., *Limentis populi* subsp. *Ritocola* Stich., *Erebia Rhodopensis* subsp. *latofasciata* Drw., subsp. *lennifasciata* Drw., subsp. *Bachmetjevi* Drw., *Cocoonympho-Tiphon* var. *symphitoides* Drw., *Lozopera Drenowskii* Rbl., *Diachrorampha Rilana* Drw. 45 Species und Formen erreichen die westliche Grenze ihres Vorkommens in Bulgarien. An für Bulgarien neuen Formen zählt er 55 von Macro- und 155 von Microlepidopteren auf. Der Abhandlung sind 5 Tafeln beigelegt.

„Kleine Mitteilungen aus meinem Vivarium“ betitelt R. Kleine einen Aufsatz (Soc. ent. XXIV. No. 21 und 22), der seine Zuchten von Schmarotzern behandelt und damit die Aufmerksamkeit der Sammler auf ein leider noch immer viel zu sehr vernachlässigtes Gebiet lenken will. Man wird, wenn man sieht, wie Kleine es versteht, der Entomologie brauchbare Bausteine herbeizutragen, seine Bitte gern unterstützen, die Falterzüchter möchten bei ihnen auskommende Fliegen und Schlupfwespen ihm zur Feststellung des Namens einsenden.

Aus dem westlichen Teile des Schwarzen Gebirges im Tarn hat Le Moutt eine Sendung Caraben bekommen, 2000 *Car. festivus*, einige 40 *splendens* und 16 Stücke, welche die Mitte zwischen beiden halten und die G. de Lapouge (Misc. Entom. XVII. S. 57—59) als *Lemoulti* benennt. Andere „Rassen“ des *splendens* führt er als *Ammonius* und *faustulus* in die Wissenschaft ein.

Zu dem von Dr. Sokolar (Ent. Rundsch. 1909) gemachten Vorschlage über Einheitlichkeit der Fundortsbezeichnungen nimmt H. Bickhardt (Ent. Blätt. VI S. 18) Stellung. Er hält es für einfacher, auf dem Fundortzettel stets dem Fangorte den nächsten Postort hinzuzufügen (z. B. Brockwitz b. Meissen, Sachs.). Handelt es sich aber um Fundorte, die man mit Worten schwer festlegen kann, so soll man die Himmelsrichtung mit den Buchstaben n. ö. s. w. n. ö. sw. vor der Ortsangabe und (wenn nötig) die Entfernung von dem angegebenen Orte in Kilometern hinter der Ortsbezeichnung nennen. So heisst: nw. Weimar 6, dass der Fundort 6 km nordwestlich Weimar liegt, damit würde der Ettersberg gemeint sein. Bei Berggipfeln ermöglicht die Himmelsrichtung eine ziemlich genaue Fundortsangabe, besonders wenn statt der Kilometerzahl hinter dem Bergnamen die absolute Höhe eingetragen wird: Corsica s. Mte. d'Oro 2100 würde also heissen: Das Tier ist in Korsika am Südabhange des Monte d'Oro in 2100 m Seehöhe gefunden worden.

Nicht uninteressante Bemerkungen zur Färbung der Schmetterlinge macht B. Slevogt (Zeitschr. wiss. Insektenbiol. VI. S. 24). Er erinnert daran, dass *Earias chlorana* L. im Zyankaliglase unverändert bleibt, während *Hylophila prasinana* L. und *Geometra papilionaria* L. nach einigen Stunden bräunlich gelb werden. „Der grüne Farbstoff muss also bei genannten Arten verschieden zusammengesetzt sein, sonst würde er das gleiche Reagenz ergeben.“ — Uffel hat berichtet, dass manche *Ino*-Arten in der

Morgenfrühe blutrot aussehen sollen, diese Färbung aber sich bei steigender Sonne und Wärme verliert. Slevogt bezweifelt einen chemischen Vorgang und denkt an optische Täuschung. „Die mit blossem Auge kaum wahrnehmbaren, die Flügel dicht bedeckenden Tautröpfchen bilden wohl die Prismen, die durch starke Widerspiegelung der Morgenröte diese auffallende Erscheinung hervorrufen. Beim Verdunsten des Taus muss natürlich dieses hübsche Farbenspiel aufhören“ oder „durch Druck des Taus auf die Schuppen mögen sich die zarteren grünen Schuppen lagern, die stärkeren, metallisch-rötlichen mehr zur Geltung kommen und, durch den Wasserdampf verdunkelt, blutrot erscheinen.

Rev. G. H. RAYNOR, der jahrelang Aberrationen von *Abraxa grossulariata* züchtet, glaubt, dass man die Ergebnisse ganz passend mit den Ergebnissen der Narzissenzucht vergleichen könne (Ent. Rec. XXII. S. 270—271); und wenn die Zwiebel einer neuen Abart Narzisse mit 30 und 50 Guineen bezahlt werde, so könne man auch 8½ Guineen an eine *grossulariata*-Aberration wenden. Im weiteren Verlauf seines Aufsatzes belegt er dann achtzehn Farbenspiele vom Farbenspiel ab. *flavofasciata* mit teilweise recht hübschen lateinischen Namen.

Farbenspielnamen vergibt auch Paul THIERRY-MIEG (Le Naturaliste 32. Jahrg. No. 551 S. 46—47). Er nennt eine dunkle, bleich nussbraune, bisweilen mit Gelb untermischte Abart, bei der der zweite der beiden Flecken auf den Vorderflügeln halbmondförmig gestaltet ist, ab *brunnea*. Er besitzt 5 Exemplare aus Westfalen, weitere aus Paris. Weitere neue Aberrationsnamen sind *Phasiane Ripertaria* ab. *Ravouxi*, *Gonanticlea oclusata* ab. *amplior*, *Odezia atrata* ab. *nigerrima*, *Siona decussata* ab. *infumata*.

Eine Fauna der Cicadinen Trients hat Dr. RUGGERO COBELLI (Publ. Mus. civ. Rovereto 1909, 19 Seiten) veröffentlicht, darin wird eine ab. *bimaculatus* von Philaenus *spumarius* benannt.

Prof. Michael HELLWEGER hat eine Abhandlung: „Ueber die Zusammensetzung und den vermutlichen Ursprung der tirolischen Schmetterlingsfauna“ verfasst (Jahresber. fürstbischöfl. Privatgymnasium, Brixen 1908).

„Die Insekten in Sage, Sitte und Literatur“ bespricht Prof. KARL KNORTZ in einem eigenen Werkchen (Grassers Verlag, Rich. Liesche, Annaberg, Sachsen, Preis Mk. 2.40) vom Standpunkte des Folkloristen aus in ausführlicher Weise. Was die Griechen und Römer von den Insekten hielten, hat uns einst Lenz zusammengestellt; aber mit dessen trockener, wenn auch auf seinem Gebiete vollständigerer, systematischer Abhandlung hat Knortz lebensprühendes, poetisches Werkchen nichts gemein. Mit Immenfleiss hat der Verfasser in langjährigem Studium an den Blüten der Literatur aller Zeiten und Völker, von den alten Aegyptern und Indern an bis auf die Indianer Nordamerikas und die einzelnen deutschen Stämme der Jetztzeit gesammelt, hat die Volkssagen belauscht und hat ein in seiner Art einzig dastehendes Gesamtbild davon gewonnen, wie sich die Insekten in der Naturbetrachtung des harmlosen Menschen dargestellt haben und darstellen. Sein Werk zu lesen bietet Jedermann einen Genuss, beim Lesen aber wird man angesichts des Reichtums des bearbeiteten Stoffes Achtung vor der Belesenheit des Verfassers bekommen und gern zugestehen, dass es wissenschaftliche Kost ist, die uns in gefälliger Zubereitung geboten wird.

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Die Einladungen zu der in der Zeit vom 18.—24. September d. J. in Königsberg i. Pr. stattfindenden 82. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte sind ergangen. Vorträge für die Abteilungssitzungen (9. Zoologie) sind bis 1. Juni bei der Geschäftsführung: Drummstr. 25-29 anzumelden. Am 23. September finden Ausflüge an die Ostseeküste statt, am 24. September Tagesausflüge, a) zur Kurischen Nahrung und nach Memel, b) nach Marienburg und Danzig.

Das Deutsche Entomologische Nationalmuseum in Berlin (NW. 52, Thomasiusstrasse 21), von dessen Planung, eine grosse Deutsche Entomologische Nationalbibliothek zu schaffen, deren Benutzung allen Entomologen frei-

steht, wir in No. 2 d. J. berichtet haben, will in seinem weiteren Ausbaue als Mittelpunkt und Auskunftsstelle der deutschen Insektenforscher und Insektensammler sich ein Adressbuch aller irgendwo lebenden Entomologen herstellen. Als Grundlage dienen ihm die tausende von Adressen, welche die von Dir. Dr. Horn u. A. besorgte Vorbereitung für den diesjährigen Internationalen Entomologen-Kongress in Brüssel ergeben haben. Aber gerade unter den Sammlern werden sich noch manche finden, die weniger an die Öffentlichkeit treten und deshalb in dem Adressenmaterial nicht aufgenommen sind. Es liegt nun nicht allein im Interesse der Insektenkunde, dass das Adressbuch des Deutschen Entomologischen Nationalmuseums möglichst vollständig ist, sondern sicher auch im Interesse jedes Sammlers, dass er bei Versendung von Drucksachen des Institutes nicht übergangen wird. Deshalb unterstützen wir die Bitte des Museums, es möchte Jeder der im Junksehen Adressbuch nicht verzeichnet ist oder seinen Wohnsitz geändert hat, recht bald mittelst Postkarte dem Museum seine und seiner Sammelfreunde Adressen mit Angabe der Insektenordnung, mit der man sich beschäftigt, einsenden. — Das Museum plant weiter eine Abteilung für Geschichte der Entomologie. In dieser finden Porträts, Photographien usw., Lebensläufe, Briefe usw. von Entomologen und Sammelreisenden, veraltete Sammelgerätschaften usw. Aufstellung. Der Wert des Institutes in seiner Gesamtanlage kann für unsere Wissenschaft nicht hoch genug eingeschätzt werden.

In Vratza (Bulgarien) ist eine staatliche Versuchstation für Seidenzucht eröffnet worden. Ihr jährliches Budget beträgt 10 000 Fres. Direktor ist P. Tankow, welcher die Zeitschrift „Der Seidenzüchter“, herausgibt.

In einigen Orten Bulgariens erschienen im März d. J. massenhaft Heuschrecken.

Die Dipteren und ein Teil der Käfer von der Ausbeute der Reise von Crawford und Mac Connell nach Guadalajara in Mexico hat das Carnegie-Museum in Pittsburg, die Orthopteren hat die Akademie der Wissenschaften in Philadelphia erworben.

Lord Walsingham's Mikrolepidopterensammlung ist in das British-Museum überführt worden.

Am 8. d. M. ist in Halle a. S. Carl Wahnes im Alter von 76 Jahren nach langem Leiden verstorben. Im September nach Europa zurückgekehrt, packten ihn die Nachwehen der Malaria, die schon auf dem Schiffe eingetreten waren, von neuem, er gesundete scheinbar, es kam aber ein Blasengeschwür zur Geltung, das operative Entfernung erforderte. Im Januar befahl ihm wiederum Fieber und ihm ist er jetzt erlegen. Seine letzte Reiseausbeute steht noch unausgepackt in Naumburg a. S. Er hinterlässt ferner Aufzeichnungen seiner Reise- und Forschungsergebnisse, die der Uebearbeitung harren und uns wahrscheinlich wertvolle Mitteilungen über die Lebensweise der Falter von Neuguinea bieten werden. — Wir haben des fleissigen Tropenjähgers im vorigen Jahre ausführlicher gedacht. Nun ruhe er von seinen Wanderungen in der heimatlichen Erde.

Zur näheren Kenntnis der Dipterengattung *Lucilia* R. D.

H. Kramer, Niederoderwitz, Sa.

Bekanntlich sind die Muscidengattungen, zu welchen die häufigsten Arten gehören, bisher noch am wenigsten erforscht worden, z. B. *Pollenia*, *Calliphora*, *Onesia*, *Lucilia* und *Sarcophaga*. Diese Tatsache erklärt sich leicht dadurch, dass die einzelnen Arten gedachter